

SICHERHEITSDATENBLATT

Frostschutz Solar

nach ÖNORM Z 1008 bzw. DIN 52900

Handelsname: FROSTSCHUTZ pur Art.Nr.: 2470

- 1.1 Chemische Charakterisierung und Angabe der sicherheitstechnisch wichtigen Bestandteile:
 Propylenglykol mit Inhibitoren
 Cas-Nr.: 57-55-6 EG-Nr.: EINECS-Nr.: 2003380
- 1.2 Form: Flüssig
- 1.3 Farbe: gelb fluoreszierend
- 1.4 Geruch: neutral

- 2 Physikalische und sicherheitstechnische Angaben Gepr.nach
- 2.1 Zustandsänderung Siedetemperatur 188 °C
°C
- 2.2 Dichte (20 °C) 1,033 g/cm³
 Schüttdichte (°C) kg/m³
- 2.3 Dampfdruck (20 °C) 23 mbar
 (°C) mbar
- 2.4 Viskosität (20 °C) 50–60 mPas
- 2.5 Löslichkeit in Wasser (20 °C) löslich g/1
 In (°C) g/1
- 2.6 pH-Wert (bei 100g/1 H₂O) (20 °C) 8
- 2.7 Flammpunkt 105 °C
- 2.8 Zündtemperatur 420 °C
- 2.9 Explosionsgrenzen untere 2,6 obere 12,6 Vol %
- 2.10 Thermische Zersetzung:
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 2.11 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
 Unvollständige Verbrennung kann zu Bildung von Kohlenmonoxid führen.
- 2.12 Gefährliche Reaktionen:
 Mit starken Oxidationsmitteln kann es zu heftige Reaktionen und Entzündung kommen. Dämpfe sind schwerer als Luft. Produkt ist hygroskopisch.
- 2.13 Weite Angaben:

- 3 Transporteinstufung
- | | | | | |
|-------------|------------------|---|---|-------------|
| See | IMDG - Code | : | | |
| | UN-Nummer | : | | |
| Bahn/Straße | RID/ADR - Klasse | : | 3 | Ziffer: 32c |
| | GGST - Klasse | : | 3 | Ziffer: 32c |
| Flug | IATA - Klasse | : | | |
- Sonstige Angaben

- 4 Vorschriften:
Das Produkt ist aufgrund uns vorliegender Daten kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind jedoch zu beachten. Alle Bestandteile sind im Europäischen Altstoffregister (EINECS) enthalten.

- 2 -

Handelsname: FROSTSCHUTZ pur Art.Nr.: 2470

5 Schutzmaßnahmen, Lagerung und Handhabung

5.1 Technische Schutzmaßnahmen:

Nur im Originalgebinde, gut verschlossen aufbewahren.

Wenn Stoff erwärmt wird für gute Belüftung sorgen.

VbF: entfällt

- 5.2 Persönliche Schutzausrüstung
- | | | |
|-------------|---|--------------------------------|
| Atemschutz | : | |
| Augenschutz | : | |
| Handschutz | : | Schutzhandschuhe |
| Andere | : | Geeignete Abreisschutzkleidung |

5.3 Arbeitshygiene:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

5.4 Brand- und Explosionsschutz: Nicht rauchen, Zündquellen fernhalten.

5.5 Entsorgung:

Gemäß Sonderabfallgesetz. Schlüsselnummer: Ö-Norm 2100 / 55370

Auch kleinste Mengen sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

6 Maßnahmen bei Unfällen und Bränden

6.1 Nach Verschütten / Auslaufen / Gasaustritt:

Mit inertem Saugmaterial aufnehmen (z.B. Sand, Kieselgur, Chemikalienbinder) und in dicht schließenden Behältern sammeln. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- 6.2 Löschmittel Geeignete:
- Wasser.
 - Löschpulver.
 - Schaum.
 - Kohlendioxid.

Nicht zu verwenden:

6.3 Erste Hilfe:

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Nach Inhalation reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Verschlucken viel Wasser trinken, Erbrechen hervorrufen.

Sofort Arzt rufen.

6.4 Weitere Angaben:

7 Angaben zur Toxikologie:

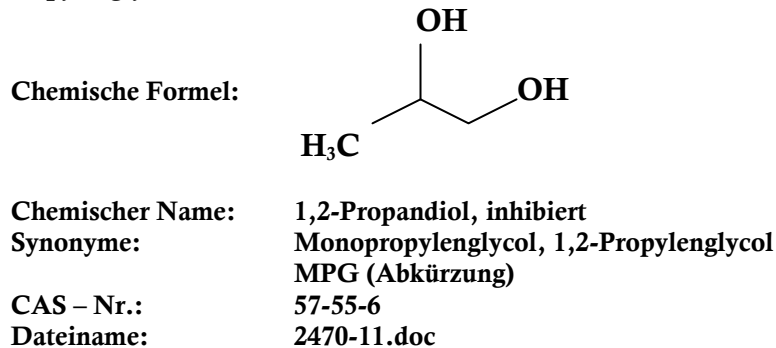
Starkes und längeres Einatmen, besonders der warmen Dämpfe kann zu Übelkeit und Kopfschmerzen führen.

8 Angaben zur Ökologie:

9 Weitere Hinweise:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

FROSTSCHUTZ „L“
enthält Propylenglycol



Eigenschaften:

Frostschutz „L“ ist eine klare, viskose Flüssigkeit.

Qualität:

| | Spezifikation | Einheit |
|--------------------------|---------------|----------------------------|
| Dichte bei 20°C | 1,04 – 1,06 | g/cm ³ |
| Wassergehalt | Max. 5 | % w/w |
| pH-Wert (1:1 mit Wasser) | 7,5 – 8,5 | |
| Siedebeginn | min. 155 | °C |
| Flammpunkt | min. 110 | °C |
| Reservealkalität | min. 10 | ml 0,1N HCl ASTM D 1121 |

Das Frostschutzmittel ist durch Zusatz von Spezialinhibitoren und den hohen Siedepunkt besonders für Warmwasser-Heizungsanlagen, Erdkollektoren und sonstige Außenkreisläufe in Verbindung mit Wärmepumpen, Solaranlagen und als Kühlerfrostschutz geeignet.

Mischtabelle:

| empfohlen wird für: | Frostschutz / Wasser | Frostsicherheit: |
|----------------------------|----------------------|------------------|
| Warmwasserheizungen: | 25 : 75 | bis – 10°C |
| Außenkreisläufe allgemein: | 50 : 50 | bis – 35°C |
| Solaranlagen: | 60 : 40 | bis – 50°C |

Instandhaltung:

Die Überprüfung der Anlage muss gemäß ÖNORM H 5195-2 durchgeführt werden. Im Zuge dieser Überprüfung ist die Bestimmung der Ist-Konzentration und die Beurteilung der Funktionstüchtigkeit in Bezug auf Verunreinigungen, Inhibitorengehalt sowie allenfalls Korrosionsschutz durchzuführen. Empfohlenes Überprüfungsintervall: 1 – 2 Jahre.

Lagerung:

Nur im Originalgebilde gut verschlossen aufbewahren.

Sicherheit:

Die sicherheitstechnischen Informationen sind in unserem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG enthalten.

Der Inhalt des Produktdatenblattes entspricht unserem letzten Wissensstand.
Änderungen vorbehalten!